

На правах рукописи

Замалетдинова Лилия Равилевна

**ЭКОЛОГИЧЕСКОЕ ОКРУЖЕНИЕ
КАК ФАКТОР КАЧЕСТВА ЖИЗНИ НАСЕЛЕНИЯ
(На материалах Республики Татарстан)**

22.00.04 – социальная структура, социальные институты и
процессы

АВТОРЕФЕРАТ

*диссертации на соискание ученой степени
кандидата социологических наук*

Казань, 2011

Работа выполнена на кафедре социологии Института экономики и социальных технологий ГОУ ВПО «Казанский государственный энергетический университет»

Научный руководитель: доктор философских наук, профессор
Нугаев Магдий Алимжанович

**Официальные
оппоненты:** член – корреспондент РАО, главный
научный сотрудник ИПП ПО РАО, доктор
философских наук, профессор
Волович Леонид Аркадьевич

кандидат социологических наук, доцент
Хурамшина Айгюль Зуфаровна

Ведущая организация: ГОУ ВПО "Казанский государственный
архитектурно-строительный университет"

Защита состоится «27» января 2011 года в 14 часов на заседании диссертационного совета Д 212.081.25 при Казанском (Приволжском) федеральном университете по адресу: 420008, г. Казань, ул. Кремлевская, д. 18, Западное полуциркульное здание, ауд. 102.

С диссертацией можно ознакомиться в научной библиотеке им. Н.И. Лобачевского КФУ (г. Казань, ул. Кремлевская, д. 18, корпус 2).

Электронная версия автореферата опубликована на официальном сайте ФГАОУВПО «Казанский (Приволжский) федеральный университет» <http://www.ksu.ru> «27» декабря 2010 г.

Автореферат разослан «27» декабря 2010 г.

Ученый секретарь
диссертационного совета,
кандидат философских наук,
доцент

Ахметова С.А.

ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОТЫ

Актуальность темы исследования. Проблема экологического кризиса – самая важная из всех современных глобальных проблем. Свершившимся фактом является то, что на рубеже XX-XXI вв. мировое сообщество вошло в период уже реализующейся экологической катастрофы. Свидетельством этого являются не только техногенные катастрофы вроде взрыва на Чернобыльской АЭС, разливов нефти и горючего на водных поверхностях, выбросов вредных газов и жидкостей, вырубки лесов. Примером наступившей и реализующейся экологической катастрофы являются также природные катастрофы с неясной причинной обусловленностью: гибель более чем сотен тысяч человек в результате цунами в Индийском океане (2004 г.), цунами Катрина в США (2005 г.), землетрясения в Пакистане (2005 г.), а также изменения климата, проявившиеся в 2008-2010 годах. Являются ли эти случаи следствием причин исключительно природного характера, или же здесь сыграла свою роль деятельность человека, вызвавшая глобальное потепление, увеличение озоновых дыр, нарушение газового баланса воздуха?

Перечисленные проблемы задают необходимость всестороннего изучения вопросов состояния и развития экологии, взаимоотношения человека и природы. Неудивительно, что большинство ученых, вне зависимости от своей дисциплинарной принадлежности, признают и констатируют, что человечество стоит на грани исчезновения, вымирания вследствие собственного агрессивного, потребительского отношения к природному окружению. Социальный фактор признается наиболее значимым в возникновении современного экологического кризиса. Безусловно, социологическая наука, как наиболее компетентная в познании человечества как сообщества, не может остаться в стороне от обсуждения и решения экологических проблем.

Не менее значимой представляется проблема качества жизни населения. Примечательно, что научные теории качества жизни в России получили наиболее широкое обсуждение именно в период поиска национальной идеи, парадигмы развития российского государства и стали постепенно выступать в роли последних. Это подтверждают выступления первых лиц государства, где акцентируется внимание на необходимости повышения и улучшения качества жизни российского населения. Президент Российской Федерации Д.А.Медведев уверенно заявляет, что целью всех преобразований в нашей стране является повышение качества жизни людей¹.

¹ См.: Интернет-обращение президента Д.Медведева к гражданам России 11.11.2010 г.// kremlin@gov.ru.

Тесное переплетение проблем экологического окружения и качества жизни населения делает необходимым изучение особенностей их взаимодействия, выявления закономерностей, возможных путей оптимизации этого взаимодействия.

Степень разработанности темы. Изучение вопросов, связанных с изменением окружающей среды в рамках социологической науки, имеет достаточную историю, хотя изначально данная проблематика была сферой интереса естественных наук.

Значение социального аспекта экологических проблем ярко сформулировал У. Бек в своей знаменитой книге «Общество риска», отметив, что экологические проблемы – это не проблемы окружающей среды, а в своем генезисе и последствиях целиком общественные проблемы, проблемы человека, его истории, условий его жизни, его отношения к миру и реальной действительности, его экономических, культурных и политических воззрений¹.

Экология, зародившаяся в 1866 году, вместе с определением самого термина Э.Геккелем, и в дальнейшем оформившаяся в отдельную научную дисциплину, хотя и начала изучать взаимодействие биологических систем всех уровней с окружающей средой, но не давала возможностей для концептуальной предметной дифференциации. Центральным объектом ее изучения стала жизнедеятельность биосистем. Внешние же условия существования (в том числе социальные), являющиеся факторами ее функционирования, выступали лишь как дополнительные элементы анализа.

Проблемы отношения человека к природе, рассматривавшиеся еще мыслителями Нового Времени, в значительной мере актуализировались в начале 20-го века, что и явилось предтечей выделения отдельной социально-ориентированной научной области изучения природных процессов. С развитием гуманитарной мысли происходило все большее смещение ракурса в изучении взаимодействия и взаимовлияния социума и природной среды с естественнонаучного к антропологическому.

Первое официальное разделение экологической науки на социальную и биологическую было ознаменовано появлением термина «социальная экология». Его ввели представители Чикагской школы социальных психологов – Р. Парк и Э. Берджес, впервые употребившие его в своей работе по теории поведения населения в городской среде в 1921 году.

Одно из первых определений социальной экологии дал в своей работе 1927 г. Р. Маккензи, охарактеризовавший ее как науку о территориальных и временных отношениях людей, на которые

¹ См.: Бек У. Общество риска. На пути к другому модерну / Пер. с нем. В.Седельника и Н.Федоровой. – М.: Прогресс-Традиция, 2000. – С.99.

оказывают влияние селективные (избирательные), дистрибутивные (распределительные) и аккомодационные (приспособительные) силы среды¹.

В социальной экологии особое значение приобрели работы В.А.Лося и А.Д.Урсула². Для их исследований характерно использование термина «социоприродная система», что усиливает то значение, которое авторы придают взаимосвязанности и взаимообусловленности природных и социальных процессов.

В конце 20-го века сложилось новое самостоятельное ответвление социологической науки – экологическая (или инвайронментальная от англ. environment– окружающая среда) социология. Это одна из дисциплин, использующих социально-экологический подход и ограничивающихся рамками локального сообщества и окружающей среды.

Экосоциология формировалась прежде всего как субдисциплина социологии города, а также социальной психологии, изучавшей сознание и поведение людей в городской среде. Воздействие на горожан этой среды, физической (природной и искусственной) и социальной (специфически городских групп и сообществ), все более осознавалось и находило отражение в трудах А.С.Ахиезера, Л.Б.Когана, О.Н.Яницкого и других.

Современное гуманитарно-экологическое знание включает в себя большое количество исследований, посвященных вопросам сохранения окружающей природной среды в процессе трансформации мира на этапе перехода к постиндустриальной цивилизации. Актуальными являются изучение социокультурной динамики, включающей опыты рискогенных социальных и экологических практик (О.Н.Яницкий)³, исследование истории формирования экологического сознания (А.Зеленков)⁴, равновесия социальных и природных влияний⁵. Свой вклад в развитие данного направления внесли казанские ученые М.А.Нугаев, Р.М.Нугаев, И.Т.Райманов, Н.В.Соловьева, Л.М.Яо⁶ и др.

¹Маккензи Р.Д. Экологический подход к изучению человеческого сообщества // Социальные и гуманитарные науки за рубежом. Сер. 11. Социология. 2000, № 4. С. 136.

² См.: Лось В.А. Урсул А.Д. Устойчивое развитие. – М.: Агар, 2001.

³ См., напр.: Яницкий О.Н. Россия как экосистема // Социологические исследования. – 2005. - № 7 (255). – С.84-94.; Яницкий О.Н. Экологическая перспектива города. – М.: Мысль, 1987.

⁴ См., напр.: Зеленков А. Экологическая мысль народов мира и формы ее конституирования в современной культуре // Человек – Экология – Культура в Польско-Белорусском диалоге./ Науч.ред. А.Зеленков, В.Ленарт. – Минск – Пултук, 2004. – С.89-114.

⁵ См., напр.: В поисках равновесия. Экология в системе социальных и политических приоритетов / Отв. ред. Б.М.Маклярский. – М.: Междунар. отношения, 1992.

⁶ См.: Нугаев М.А., Нугаев Р.М., Райманов И.Т. Социально-экологические факторы в структуре качества жизни // Социологические исследования. – 1998. - №11. – С.108-116.; Соловьева Н.В. Экологическая культура как показатель образа жизни современного общества (теоретико-методологический аспект). Автореф. дисс...канд.социол.наук. – Казань, 1994; Яо Л.М. Социокультурные факторы формирования экологического сознания. – Казань: Изд-во Казан.ун-та, 2002.

Российскими социологами исследованы такие вопросы, как социально-экологические факторы оптимизации качества жизни, роль экологической культуры в образе жизни, социокультурные аспекты формирования экологического сознания, экологический менеджмент, государственное регулирование качества окружающей среды. Эти проблемы изучаются в комплексе с такими явлениями, как образ жизни, качество жизни, общественное сознание, культура. Для ученых, специализирующихся на изучении экологических проблем, характерно стремление показать возможности оптимизации, улучшения экологической обстановки.

Центральным понятием данной работы выступает категория «экологическое окружение». В традиционном понимании «экологическое окружение» обозначает всю совокупность биологических систем, с которыми человек и общество сталкиваются в ходе своей жизнедеятельности, в научной литературе по своему содержанию эта категория часто совпадает с понятием «окружающая среда».

Единство экологического, социального окружения и структурных взаимосвязей между ними представляет собой «окружающую среду» в целом. Сама категория «окружающая среда» («umwelt») была введена в науку «экология» во второй половине XIX в. немецким биологом Якобом Икскулем. Это было сделано, как он писал, «для обозначения внешнего мира, окружающего живые существа в той мере, в какой он воспринимается органами чувств и органами передвижения животных и побуждает их к определенному поведению»¹. Сейчас, говоря об окружающей среде, подразумевают, что она является условием и средством жизни человека, территории, на которой он проживает, пространственным пределом осуществляемой государственной власти, местом для размещения объектов промышленности, сельского хозяйства и других объектов культурно-бытового назначения. Таким образом, окружающая среда образует сложное явление, в рамках которого исторически получили развитие две формы взаимодействия общества и природы. Первая — потребление природы человеком, использование природы для удовлетворения человеком своих материальных и духовных потребностей. Эта форма может быть названа экономической формой взаимодействия. Второй формой взаимодействия стала охрана окружающей природной среды с целью сохранения человека как биологического и социального организма и его естественной среды обитания. Эта форма получила название экологической формы.

Наиболее полную оценку экологическое окружение в

¹ Цит. по: В. Нескромный. От философии «вражды» к «философии взаимозависимости» // Зеленый мир, 1995. № 20. С. 14.

социологической науке получает в рамках теории качества жизни.

Теория качества жизни стала полноправной теорией российской социологии, хотя изначально разрабатывалась в американской (США) социологии. Наиболее известными являются работы Л.Джефферса и Дж.Добоса¹, Э.Эбби и Ф.Эндрюс², Т.В.Пауэра³. В российской социологической науке теория качества жизни развивается на основе теорий образа жизни. Наибольший вклад в изучение образа жизни внесли Е.А.Ануфриев, Л.А.Арутюнян, И.В.Бестужев-Лада, Г.Е.Зборовский, А.Г.Здравомыслов⁴.

Непосредственно вопросам качества жизни посвящены работы таких ученых, как А.Гличев⁵, И.Матвеева, Н. и Н. Михайловы⁶, Б.В.Бойцов⁷, Ю.Н.Саенко⁸, Р.С.Могилевский⁹. Произведения этих авторов, в основе своей, посвящены разработке содержания категории «качество жизни». Пока ученые не пришли к единому мнению относительно категорий «качество жизни» и «образ жизни»: существуют различия в подходах к разграничению этих понятий. В выделении компонентов качества жизни у различных авторов наблюдается некое сходство, однако полного согласия также нет. Этим вопросам посвящены работы В.Бобкова и П.Мстиславского¹⁰, С.А.Айвазяна¹¹.

Анализ экологического окружения является характерным для определения компонентного состава качества жизни. Но при этом значение экологического фактора учитывается недостаточно.

¹Leo W.Jeffers and Jen Dobos. Communication and Public Perceptions of the Quality of Life/ In: New Dimensions in Marketing/ Life-of-Life Research. Ed. by M.JosefSirgy and A.CoskunSamli.Quorum Books.Connecticut-London, 1995.

²Abbey A. and Andrews F. Modeling the psychological determinants of lifequality. Social IndicatorsResearch, 1985, vol. 16.

³Power T.W. The Economic Value of the Quality of Life. Boulder, CO, WestviewPress,1980.

⁴ См., напр.: Ануфриев Е.А. Социалистический образ жизни (методологические и методические вопросы): Монография. – М.: Высшая школа, 1980; Арутюнян Л.А. Социалистический образ жизни: методологические проблемы социологического изучения / Ред. В.В.Столяров. – Ереван: Изд-во Ереванского университета, 1985; Проблемы измерения и моделирования образа жизни / Под ред. И.В.Бестужева-Лады. – М., 1978; Зборовский Г.Е. Образ жизни классов и социальных групп советского общества: сходства и различия. – М.: Знание, 1987; Состояние и основные тенденции развития советского образа жизни / Отв. ред. И.Т.Левыкин. – М., 1980.

⁵Гличев А. Качество и духовность. Прикосновение к проблеме // Стандарты и качество. - 2000. - №5.

⁶ См.: Матвеева И., Михайлова Н., Михайлова Н. Качество жизни - новая цивилизационная парадигма // Стандарты и качество. - 2000. - №5.

⁷ См.: Бойцов Б.В., Крянев Ю.В., Кузнецов М.А. Системная целостность качества жизни // Стандарты и качество. - 1999. - №5.

⁸ См.: Саенко Ю.Н. Моделирование показателей развития социальной инфраструктуры. - Киев: Наукова думка, 1991.

⁹ См.: Могилевский Р.С. Проблемы качества жизни крупного города. - Л.: Изд-во Ленинградского ун-та, 1987.

¹⁰См.: Бобков В., Мстиславский П. Качество жизни: сущность и показатели //Человек и труд. - 1996. - №6.

¹¹ См.: Айвазян С.А. Интегральные свойства качества жизни населения // Проблемы информатизации. - 1999. - №2.

Существует необходимость более глубокого изучения параметров, механизмов влияния окружающей среды на качество жизни.

Объект и предмет исследования. Объектом исследования является качество жизни населения, предметом исследования - экологическое окружение как его фактор.

Цель и задачи исследования. Цель исследования заключается в определении влияния экологического окружения на качество жизни населения.

Указанная цель достигается посредством решения следующих задач:

- 1) конкретизировать содержание понятий «экологическое окружение», «качество экологического окружения», «качество жизни»;
- 2) определить соотношение понятий «экологическое окружение» и «качество жизни»;
- 3) проанализировать специфику воздействия на качество жизни населения Республики Татарстан современного состояния экологического окружения;
- 4) описать основные направления оптимизации качества жизни населения, его составляющих, связанных с воздействием на них экологического фактора;
- 5) выявить наиболее актуальные формы экологической активности населения, соответствующие условиям региона.

Теоретико-методологической основой исследования стали научные принципы исследования проблем взаимодействия природы и общества, природы и культуры, разработанные в философских, социологических и естественнонаучных трудах; конструктивные идеи отечественных и зарубежных ученых.

В работе использованы следующие подходы:

- 1) системный и комплексный подходы как направление методологии научного познания (В.С.Швырев, В.Г.Юдин, В.А. Ядов, Э.С.Маркарян), ориентирующие на рассмотрение качества жизни населения как сложноструктурного комплексного явления, компоненты которого находятся в прямой зависимости от состояния и динамики всей социоприродной системы;
- 2) деятельностный подход к формированию образа жизни личности, группы, общества (Е.А.Ануфриев, Л.И.Анцыферова, Л.Н.Боголюбов, Л.П.Будева, А.Н.Леонтьев) подразумевает деятельность как средство становления и развития субъектности личности, ее ценностных ориентаций, освоения различных форм общественного сознания (экологического, правового, гражданского);
- 3) социологические теории среднего уровня: социально-экологические (А.Зеленков, В.А.Лось, Н.Н.Моисеев, М.А.Нугаев, Р.М.Нугаев, А.Д.Урсул, О.Н.Яницкий, Л.М.Яо), образа жизни

(Е.А.Ануфриев, Л.А.Арутюнян, И.В.Бестужев-Лада, Г.Е.Зборовский, А.Г.Здравомыслов, И.Т.Левыкин, М.Н.Руткевич, И.В.Толстых), качества жизни (С.А.Айвазян, В.Бобков, Б.В.Бойцов, А.Гличев, И.Матвеева).

Информационная база. Информационная база настоящего исследования включает четыре группы источников. Первую группу образуют нормативно-правовые акты федеральных и республиканских органов государственной власти и управления как законодательное поле. Вторую группу – государственные доклады, отражающие качество окружающей природной среды РТ. Третью группу – контент-анализ и содержательный анализ текстов выступлений руководителей субъектов Российской Федерации, публикаций в средствах массовой информации, вторичный анализ результатов конкретных социально-экологических исследований, проведенных в Республике Татарстан. Четвертая группа – материалы социологического исследования «Влияние экологического окружения на качество жизни населения РТ», проведенного при участии автора в 2007 -2008 году. Сбор первичной информации был осуществлен при помощи опроса населения крупных городов и сел Республики Татарстан (Казань, Набережные Челны, Нижнекамск, Зеленодольск, Бугульма, Чистополь, Елабуга, Альметьевск, Нурлат, Бавлы, Заинск). Всего опрошено 800 жителей республики. В эмпирическую базу исследования также вошли результаты экспертного опроса, проведенного автором. В качестве экспертов выступили сотрудники Института экологии природных систем Академии наук Республики Татарстан, всего 24 человека с общим стажем работы в данной области от 3-х до 45 лет.

Первичные данные подверглись обработке отдельно по городам и селам с помощью программы SPSS .

Научная новизна работы.

– В работе разграничены области исследований «социальной экологии» и «экологической социологии». Предметной областью экологической социологии выступает жизнедеятельность личности и социальных групп в условиях взаимодействия с трансформирующейся системой окружающей среды. Эта научная ветвь ориентирована на исследования проблем экологического сознания и социальной деятельности в определенном эко-контексте. Предметом же социальной экологии выступает динамика экосистем (в широком смысле) в условиях современных глобальных процессов.

– Уточнено содержание понятия «экологическое окружение» с позиции социологической науки и теории качества жизни. Традиционно под ним подразумевается вся совокупность биологических систем, с которыми человек и общество сталкиваются в ходе своей жизнедеятельности. Ее компонентами являются

разнообразные природные системы (вода, воздух, почва, растительность и т.д.), элементы общественной системы – социальные группы и результаты их жизнедеятельности, а также взаимосвязь между ними. В рамках данного исследования «экологическое окружение» рассматривается не только как совокупность элементов внешней среды человеческого обитания, но в первую очередь как центральный фактор, определяющий качество жизни социума, воздействующий на такие его составляющие, как эмоциональное, психическое и физиологическое состояние людей, продолжительность их жизни. Исследовательский акцент работы смещается с изучения состояния биологических систем на процессуальную сторону их взаимодействий с социальными системами и тех последствий, которые проявляются в результате их взаимовлияний.

– В работе дано авторское определение качества экологического окружения – способность экологических и социальных систем посредством сбалансированного обмена веществ, энергией, информацией между человеком и природой, между индивидами и их группами обеспечивать воспроизводство жизни и развитие личности.

– Определен конкретный механизм воздействия экологического окружения на качество жизни населения. Он основывается на цикличности взаимодействия компонентов социальной системы (социальных групп, их разнонаправленной активности, результатов их научно-технической деятельности) и компонентов экологического окружения (природных систем). Антропогенное воздействие приводит к замещению одних свойств природных систем другими, которые, в свою очередь, влияют на изменение качества жизни людей. Соответственно, природные системы, оказывающиеся во все более плотной и устойчивой связи с социумом, выступают фактором качества жизни, влияя на общий эмоциональный фон населения, на его здоровье, на состояние внутренних и внешних органов людей, продолжительность жизни, уровень рождаемости, на химический состав потребляемых продуктов питания. Наиболее интенсивная ротация происходит в мегаполисах и на прилегающих к ним территориях. Она связана с растущими экономическими потребностями урбанистического общества, опережающими темпы роста экологического сознания населения.

– Дана оценка состояния экологического окружения населением Республики Татарстан. На основе опроса жителей городов и сел РТ выявлены общие и специфические (для населения этих территорий) экологические проблемы. На основе этой же дифференциации определен, во-первых, специфический интерес разных общностей к различным аспектам экологической информации, во-вторых, уровень экологического участия населения разных регионов проживания.

– Определены основные направления оптимизации экологического фактора качества жизни населения: улучшение характеристик экологического окружения человека и формирование экологической культуры населения. Первое направление конкретизируется в реальных действиях: реализации эффективной экологической политики, экологическом менеджменте и аудите на предприятиях, внедрении ресурсосберегающей деятельности населения на бытовом и промышленном уровнях, во втором направлении решающими становятся экологическое информирование, образование и воспитание.

– Сформулированы принципы национальной системы экологического информирования населения. К ним относятся: системность, комплексность, личностная ориентированность, инновативность, всеобщность, доступность, верифицируемость, актуальность, объективность, независимость, восходящие темпы информирования. Информирование населения в республике проводится в недостаточной мере, носит фрагментированный, часто эпатажный характер. Функционирующая в настоящий момент система информирования не учитывает большинства из вышеперечисленных принципов и не является эффективной.

– Разработаны основные направления локального экологического образования и воспитания, учитывающие региональную специфику РТ. Среди них: вовлечение учащихся в деятельность общественных природоохранных организаций, участие семьи и семейных объединений в формировании ценностных ориентаций и поведенческих стратегий ребенка, ознакомление учащихся с особенностями сырьевого типа государственного хозяйствования и с влиянием, которое оказывают приоритетные экономические отрасли РТ (нефтяная и нефтехимическая промышленность) на экологическое окружение.

Положения, выносимые на защиту

1. Экологическое окружение является как компонентом качества жизни населения, так и определяющим его внутренним фактором. Соответственно, оно оказывает прямое воздействие на качество жизни населения. Во-первых, оно определяет комфортность жизни в том или ином регионе, общее психофизиологическое состояние населения, проживающего на той или иной территории. Во-вторых, экологическая обстановка влияет на качество жизни населения через другой важный фактор – качество потребляемой им пищи. Исследователи качества жизни придают питанию особое значение, в связи с чем оно выделяется как отдельный показатель наряду со здоровьем, условиями работы.

2. Современное состояние экологического окружения в Республике Татарстан не является благополучным: это подтверждается

статистическими данными о состоянии атмосферы, воды, почв, а также мнениями населения и экспертов. Общую обеспокоенность всех категорий населения и экспертов вызывает состояние питьевой воды и экологическая безопасность продуктов питания. Кроме этого, для столицы и других крупных городов региона (Набережные Челны, Нижнекамск, Бугульма) стоит проблема загрязнения воздуха, для села – состояние водных ресурсов (подземных и поверхностных). Существует как сходство, так и специфика экологических интересов разных групп населения республики – жителей городов и сел. Особенности связаны с образом жизни и с доминирующим видом экономической деятельности тех или иных территорий.

3. Население республики проявляет заметную пассивность в решении экологических проблем. Это связано, во-первых, с традиционной инертностью российского общества, во-вторых, с недостатком экологической информированности населения, в-третьих, с отсутствием практики участия общественности в принятии экологически значимых решений. Основным интерес горожане проявляют к действиям властей по поводу оптимизации экологической ситуации в республике, среди форм собственного участия выделяют работу по благоустройству территории и денежные пожертвования. Половина городского населения не видит адекватных способов собственного участия в совершенствовании экологического окружения.

4. Формирование экологической культуры населения является одним из факторов оптимизации качества жизни. Росту экологической осознанности населения способствует повсеместное распространение тематической информации, а также участие жителей республики в процессе непрерывного экологического воспитания и образования. Основными принципами системы экологического образования и воспитания являются: системность; взаимосвязь молодых людей с природой посредством инновационных экопрактик и внедрение экологического образования непосредственно в повседневную жизнь людей; включенность учащихся в общественные природоохранные и оздоровительные ассоциации; активное участие семьи в формировании ценностных ориентаций и поведенческих стратегий ребенка. Дополнительным принципом является учет органами власти специфики экологического окружения республики, ее основных проблемных зон и необходимость уделять им особое внимание (распространение достоверных данных о нефтедобывающей, нефтехимической промышленности, о качестве подземных и наземных вод, о состоянии воздуха и лесохозяйства Республики Татарстан), а также знакомство населения республики с прикладными методами оптимизации экологического окружения республики. Пока такой специальной работы в сфере образования не ведется.

Научно-практическая значимость исследования. Результаты диссертационного исследования являются значимыми для определения современной экологической ситуации в республике и выявления особенностей восприятия данной ситуации населением. Они могут быть использованы для выработки, коррекции программы экологического образования, воспитания и повышения экологической культуры российского населения. Исследование может иметь значение для государственного управления экологической деятельностью, природопользованием.

Отдельные материалы диссертации могут быть включены в курсы лекций по социализации личности, экологической социологии и социальной экологии.

Апробация работы. Материалы диссертации изложены на конференциях различного уровня: Всероссийская научная конференция «Первые Казанские социологические чтения» «Современное российское общество: состояние и перспективы» (Казань, 2005), Всероссийская научная конференция «Вторые Казанские социологические чтения» «Россия: общество, власть, государство» (Казань, 2008), II Молодежная международная научная конференция «Тинчуринские чтения» (Казань, 2007), IV Молодежная международная научная конференция «Тинчуринские чтения» (Казань, 2009).

Основные положения диссертации получили отражение в восьми публикациях автора общим объемом 2,4 п.л.

Структура работы. Диссертационная работа состоит из введения, четырех разделов, заключения, библиографии и приложений. Объем работы составляет 191 страницы, список литературы включает 170 наименований. Диссертация содержит 18 диаграмм, десять таблиц, одну схему. В приложениях к диссертации даны анкеты для опроса населения и экспертов, а также таблицы с результатами анкетирования.

ОСНОВНОЕ СОДЕРЖАНИЕ ИССЛЕДОВАНИЯ

Во введении обосновывается актуальность темы исследования, раскрывается степень ее научной разработанности, определяются объект и предмет исследования, формулируются цель и задачи, характеризуются методологическая основа и информационная база, раскрываются научная новизна, основные положения, выносимые на защиту, и научно-практическая значимость работы.

В первом разделе *«Качество экологического окружения: социально-экологические идеи в теории качества жизни»* анализируются основные понятия исследования, развиваются экологические идеи и их взаимосвязь с социологическим дискурсом. Подчеркивается, что причиной критического состояния экологии

является антропогенный фактор. Это обязывает внимательно изучать взаимоотношения человека и природы на всех уровнях: физическом, биологическом, психическом, идеологическом, чем обусловлена интеграция различных наук – биологии, философии, географии, социологии, валеологии, медицины – в процессе исследования окружающей среды, в том числе природной. Преимущество социологического рассмотрения заключается в возможности системного и комплексного исследования природных и социальных факторов состояния и развития экологического окружения.

В работе рассматриваются три традиционных направления развития экологического мышления: западноевропейское, восточное, восточно-славянское, отличающиеся друг от друга как периодами становления, так и интерпретацией отношения человека и природы, общества и природы.

В разделе констатировано, что существуют различные направления науки, которые рассматривают системно факторы природного, экологического характера и социальные факторы. Системное рассмотрение этих явлений стало возможным в рамках социальной экологии. В развитии социально-экологических идей большую роль сыграли работы таких ученых, как Д.Медоуз («Пределы роста»), М.Месарович и Э.Пестель («Человечество у поворотного пункта»). Эти же работы положили начало развитию экологической тематики в социологии и возникновению нового направления – экологической социологии.

Несмотря на общность объектов исследования, предметная сторона социальной экологии и экологической социологии разная. Предметной областью экологической социологии выступает жизнедеятельность личности и социальных групп в условиях взаимодействия с трансформирующейся системой окружающей среды, эта научная ветвь ориентирована на исследования проблем экологического сознания и социальной деятельности в определенном эко-контексте, предметом же социальной экологии выступает динамика экосистем (в широком смысле) в условиях современных глобальных процессов.

Значительное внимание в разделе уделено развитию отечественной экологической социологии (экосоциологии). Показано, что на сегодняшний день экологические проблемы в социологическом аспекте изучаются достаточно активно. Традиционно актуальными остаются вопросы экологии города, влияния урбанизационных процессов на состояние экологического окружения в мире, типология основных экологических проблем, эволюция экологического сознания, равновесия социальных и природных влияний.

В разделе кратко охарактеризована история развития теории качества жизни, раскрывается преимущество этих теорий относительно теории нулевого роста.

Теоретическое рассмотрение в разделе получило понятие «экологическое окружение». Здесь представлены содержание и структура данного феномена. Одним из перспективных направлений исследования является изучение качества экологического окружения, которое сформировалось на стыке экосоциологии и теории качества жизни. Под экологическим окружением подразумевается вся совокупность биологических систем, с которыми человек и общество сталкиваются в ходе своей жизнедеятельности. Состояние экологического окружения выступает фактором, определяющим качество жизни социума. В совокупности с социальным окружением и структурными взаимосвязями они образуют единую систему, определяемую категорией «экологическое окружение».

Во втором разделе «Экологическое окружение в системе факторов качества жизни» подробно рассмотрено и проанализировано содержание понятия «качество жизни». Здесь представлены предложенные разными авторами системы факторов качества жизни, проведен их анализ. Наиболее полной в инструментальном рассмотрении для нашего исследования стала разработанная С.А. Айвазяном система интегральных компонентов качества жизни¹.

Экологическое окружение, понимаемое в рамках исследования как синоним экологической ниши, экологической среды, природной среды, выделено как внутренний фактор качества жизни. Иначе говоря, при описании характеристик природного окружения (качества воздуха, почв, воды) частично описываются свойства соответствующего качества жизни.

Основное значение экологического окружения для качества жизни определяется его значимостью для здоровья человека. Соответственно, в разделе достаточно подробно рассматривается понятие здоровья с точки зрения философских, социологических и валеологических теорий.

К элементам экологического окружения, оказывающим влияние на здоровье человека, относят: энергетические воздействия (включая физические поля), динамический и химический характер атмосферы, водный компонент; физические, химические и механические характеристики поверхности Земли, характер биосистем местности и их ландшафтных сочетаний; сбалансированность и стабильность климатических и пейзажных условий и ритма природных явлений.

¹ См.: Айвазян С.А. Интегральные свойства качества жизни населения // Проблемы информатизации. - 1999. - №2. - С.60-67.

Поэтому в разделе кратко рассмотрены особенности влияния указанных факторов на состояние здоровья населения.

Особое внимание уделено влиянию экологического фактора на здоровье населения через питание. Выделены проблемные моменты питания россиянина в период реформ, современные проблемы в области питания, например, избыток углеводных продуктов, использование искусственных добавок, применение генномодифицированных продуктов.

В третьем разделе *«Состояние и специфика экологического окружения в Республике Татарстан: воздействие на качество жизни населения»* основными положениями явились результаты конкретно-социологического исследования, проведенного автором диссертационной работы в Республике Татарстан в 2007-2008 годах. Численность опрошенного населения составила 800 человек, экспертов – 24 человека.

Населением и экспертами в большинстве своем экологическая обстановка в месте собственного проживания рассматривается либо как «неблагополучная» – 37,5 %, либо как «скорее неблагоприятная» – 41,7 %. Экологической обстановкой в районе собственного проживания обеспокоено подавляющее большинство населения – 80 %. Еще более озабоченными экологическими проблемами в Татарстане оказались эксперты (21 человек). Это свидетельствует об актуальности экологической проблемы и о неравнодушии населения к экологическим вопросам, понимании значимости данного явления.

Опрос населения республики – жителей городов и сел – позволил выявить особенности экологической ситуации на территориях их проживания и определить меры по совершенствованию экологического фактора качества жизни как в городах, так и в селах республики. Так, в первую очередь, общую обеспокоенность всех категорий населения и экспертной комиссии вызывает состояние питьевой воды и экологическая безопасность продуктов питания. На втором месте для столицы и других крупных городов (Набережные Челны, Нижнекамск, Бугульма) региона стоит проблема загрязнения воздуха, для села на третьем месте по актуальности проблема – состояние водных ресурсов (подземных и поверхностных). Более актуальными проблемами для сельского населения, чем городского, являются состояние детских учреждений и лесного хозяйства. Все особенности связаны как с образом жизни, так и с доминирующим видом экономической деятельности тех или иных территорий.

Жителей столицы в первую очередь интересует фактическое состояние экологического окружения и лишь во вторую – действия органов власти по улучшению экологической обстановки, на третьем

месте – возможность избежать покупки экологически неблагополучных продуктов.

В других городах проблема покупок является первоочередной. Видимо, это связано с большим количеством недоброкачественной продукции и слабо осуществляемым контролем. Во вторую очередь их интересуют действия власти и лишь в третью – фактическое состояние экологического окружения.

Для села наиболее значимыми являются действия администрации, состояние экологического окружения и лишь затем – некачественные покупки. Вероятно, такое ранжирование связано с меньшим объемом покупаемых товаров и большей финансовой зависимостью от действий властей.

Отмечается значительная заинтересованность населения в действиях администрации и чиновников, чем в возможностях собственного участия в процессах оптимизации экологического состояния региона. Максимальная доля желающих принимать участие в таких мероприятиях оказалась на селе – 45%, в других городах – 41%, Казани – 19%. Здесь больше доля тех, кто уже участвует в таких мероприятиях (15% – село, 9% – другие города, 7% – Казань). Это связано со спецификой воспитания и родом деятельности сельских жителей и является результатом «экологической социализации». Такие показатели – яркая иллюстрация того, что формирование экологических ценностей и экологического сознания происходит у жителей села естественным образом под влиянием среды проживания.

Результаты собственного конкретно-социологического исследования соотнесены со статистическими данными и данными об экологическом состоянии республики, отраженными в Государственном докладе о состоянии природных ресурсов и об охране окружающей среды в Республике Татарстан в 2008 году. В частности, показано, что обеспокоенность населения и экспертов состоянием воздуха, воды – не безосновательны. Наибольшее загрязнение атмосферы, поверхностных и грунтовых вод происходит в юго-восточном регионе республики, где расположено наибольшее число нефтедобывающих, химических, автомобилестроительных промышленных объектов. Например, в г. Набережные Челны уровень загрязнения атмосферы характеризовался как очень высокий. Средние годовые нормы превышали предельно допустимые концентрации по трем загрязняющим веществам: по бенз(а)пирену – в 2,4 раза, формальдегиду – в 5,2 раза, фенолу – в 1,4 раза. Аналогичная ситуация в г. Нижнекамске: уровень загрязнения атмосферы – очень высокий. Средние годовые концентрации превышали предельно допустимые концентрации по четырем загрязняющим веществам: по бенз(а)пирену – в 2,2 раза, формальдегиду – в 4,7 раза, взвешенным веществам – в

1,2 раза, фенолу – в 2 раза. Неудивительно, что максимальное число случаев нетрудоспособности, согласно статистике, приходится на заболевания органов дыхания.

В целом можно отметить пассивную, «выжидательную» позицию населения республики в вопросах оптимизации экологического фактора качества жизни, хотя взаимозависимость природного окружения и уровня качества жизни населением осознается. Вероятно, это связано с низким уровнем информированности населения, отсутствием юридического опыта решения подобных задач и прикладных навыков позитивного воздействия на природное окружение.

В четвертом разделе «Основные направления оптимизации экологического фактора качества жизни населения» раскрываются важнейшие направления повышения качества жизни жителей республики посредством улучшения состояния экологического окружения региона.

Практическая деятельность по защите окружающей среды определяется экологическим сознанием человека и его экологическими потребностями. При решении экологических вопросов особое значение приобретают моральный выбор и ответственность принимающего решение. Основу экологической культуры составляет органическое единство экологически развитого сознания, эмоционально-психических состояний и навыков бережного отношения к экологическому окружению.

Улучшение объективных характеристик качества жизни населения, связанных с окружающей средой, является предметом естественных наук и, в первую очередь, экологии. Однако существуют некоторые вопросы, ответы на которые может дать именно социологическая наука. Так, с помощью эмпирических исследований удалось определить, какие формы активности населения в защиту окружающей среды представляются экологами наиболее эффективными. Как было выявлено, экспертам наиболее результативными способами защиты экологического окружения населением представляются работа по озеленению и благоустройству, сбор информации об экологических правонарушениях, публичные выступления.

Также было выявлено, какие действия, по мнению экспертов, должны предприниматься в целях защиты природы. Опрошенные эксперты считают целесообразным для улучшения экологической ситуации осуществлять контроль за количеством вредных выбросов, необходимой мерой совершенствования экологического окружения называли экологическое образование. Интересно, что в качестве необходимого действия в защиту окружающей среды эксперты называли агитацию, а также административные действия, финансирование экопрограмм и повышение уровня жизни.

Ответы экспертов коррелируют с мнением горожан в вопросе об ответственности за экологическое состояние различных ведомств и организаций. Половина экспертов считает, что на решение проблем экологического окружения влияние оказывают природоохранные государственные инспекции. Треть экспертов отметила, что за решение экологических вопросов ответственны органы государственного управления.

Принятие членами общества постматериальных ценностей (формирование всеобщей нормативно-ценностной экологической концепции) и организации социального бытия на основаниях международной концепции устойчивого развития является важным направлением повышения качества жизни населения. Ключевым принципом данных преобразований является развитие экологического сознания, которое детерминирует экологическую деятельность, мотивирует членов социума на интенсивное экологическое участие в самых разнообразных формах.

Такая детерминация очевидна и наглядно подтверждается результатами социологического опроса, каждый второй участник которого обратил внимание на необходимость экологического информирования населения. Действия в защиту окружающей среды, в первую очередь, связаны с экологическим сознанием населения, наличием у него соответствующих прикладных и теоретических знаний, обладанием ценностными ориентациями и образцами поведения.

Не любой источник информации об экологической обстановке вызывает доверие и значим для населения и экспертов. Наиболее значимой и для экспертов, и для населения оказалась информация, получаемая по телевизионным каналам. В рамках исследования также выяснилось, что для половины экспертов данные официальной статистики менее важны, нежели информация, получаемая через телевидение, газеты и интернет.

В работе определены принципы функционирования национальной системы экологического информирования населения. Информирование населения в республике проводится в недостаточной мере. Несмотря на активные действия, предпринимаемые министерством экологии, система информирования не учитывает большинства из вышеперечисленных принципов и не является эффективной. В целом население республики оценивает уровень информированности как «низкий».

Определяющим признаком системы эко-информирования в современных условиях тотального экологического кризиса, проявляющихся и в повседневных аномальных климатических отклонениях, должно стать не упреждающее кризисное видение, а

конструктивное стратегическое эко-планирование и внедрение новой философии жизни, которая заключается в соединении потребностей всего живого и потребностей современного человека.

В разделе также рассмотрено экологическое образование в качестве канала информирования населения по экологическим вопросам. Важнейшим аспектом современного экологического образования является научная пропаганда того, что экологические законы касаются и материальной и духовной культуры и, таким образом, влияют на социальные процессы.

Экологическое образование как совокупность знаний, умений, методов включается в систему экологического воспитания, которое предполагает не только информирование, но и формирование определенных чувств, точек зрения, позиции по отношению к экологическому окружению.

Среди основных направлений экологического образования и воспитания выделены следующие: во-первых, осуществление системной связи в триаде дошкольное–школьное и профессиональное образование. Во-вторых, создание условий для взаимодействия молодых людей с природой, воплощаемое в практической образовательной деятельности. Эта взаимосвязь, в свою очередь, не ограничивается работой на школьном приусадебном участке, а может происходить за его пределами – в виде выездов, путешествий, курирования природных объектов, включать знакомство с современными экологическими технологиями с помощью мультимедиа и частичное их применение на практике. Еще эффективней – *внедрение экологического образования непосредственно в повседневную жизнь людей*. В-третьих, это *включенность учащихся в общественные природоохранные и оздоровительные ассоциации*, общение с экспертами и специалистами в области экологии. В-четвертых, это *активное участие семьи и семейных объединений в формировании ценностных ориентаций и поведенческих стратегий ребенка*. Специфическим направлением является учет особенностей экологического окружения республики, основных проблемных зон региона и акцентирование особого внимания на них, например, распространение информации о нефтедобывающей, нефтехимической промышленности, о результатах воздействия предприятий на экологическое окружение, о качестве подземных и наземных вод, о состоянии воздуха и лесохозяйства РТ. Пока такой специальной работы в сфере образования не ведется. Целесообразно, чтобы образование соответствовало направлению деятельности, определенному в концепции устойчивого развития общества. Необходимо отметить, что, несмотря на наличие четких ориентаций в государстве на реализацию данной концепции (что способствует не только оптимизации

экологической ситуации в регионе, но и росту престижа республики), можно утверждать, что в современной России и в Татарстане как ее субъекте только начинается реализация отдельных элементов концепции устойчивого развития.

Первая составляющая концепции – экономический компонент. Под ним подразумевается оптимальное использование ограниченных ресурсов и использование экологичных — природо-, энерго- и материалосберегающих технологий, включая добычу и переработку сырья, создание экологически приемлемой продукции, минимизацию, переработку и уничтожение отходов. Данные исследований показывают, что лишь единицы из крупных предприятий Татарстана (три из десяти), негативно влияющих на экологическую обстановку в республике, организуют систему экологического менеджмента и подают нефинансовые отчеты, тем самым демонстрируя корпоративную экологическую ответственность.

Реализация социальной составляющей концепции устойчивого развития, которая воплощается в участии членов общества в процессах, формирующих сферу их жизнедеятельности, содействии принятию и реализации решений, контроле за их исполнением, также является задачей перспективного развития республики. Уровень социальной ответственности и готовности к реализации активных действий у населения низок. Представления населения о возможностях участия в деятельности по оптимизации экологического окружения региона фрагментарны. Социологические опросы последних пяти лет показывают, что степень озабоченности населения состоянием окружающей среды не снижается. При этом 83% опрошенных считают наиболее эффективным для защиты окружающей среды экологическое воспитание, 76% отдают голоса формальному правовому регулированию, 67% – экономическому и только 50% отдали свои голоса в пользу общественных выступлений. Всего лишь 19% казанцев готовы принимать самостоятельное участие в природоохранных мероприятиях, а не только следить за государственной политикой в сфере решения экологических проблем.

Положение экологической составляющей концепции устойчивого развития, реализуемой в Татарстане, также неблагоприятно. При сравнении экологических показателей 1999 и 2009 годов обнаруживается отсутствие положительной динамики. Причинами такого положения вещей являются: коммерческая непривлекательность внедрения эко-технологий, декларативная политика экологической модернизации, лишь на словах подтверждающая ценность и необходимость инновационных эко-разработок, а также отсутствие традиций активного социального участия и недостаточная разработанность его механизмов.

Экономический подъем и улучшение экологической обстановки в современном мире – часто разнонаправленные процессы, сделать экономику экологичной – одна из серьезнейших проблем современной науки. В разделе рассмотрены некоторые направления решения этой проблемы, среди которых – совершенствование экономического механизма природопользования, применение экологически безопасных технологий, введение социальной ответственности предприятий. Основным вектором решения экологических проблем является формирование экологической культуры населения.

Первоочередность решения экологических проблем в Татарстане экспертами и населением определяется несколько по-разному. Большая часть опрошенных нами экспертов в области экологии называют экологическую проблему в Татарстане одной из актуальнейших. Ни один эксперт не посчитал возможным пожертвовать экологическим благополучием ради экономического подъема. Не столь четкой является позиция населения относительно этого же вопроса: около половины респондентов считают экологическую проблему важной, но не видят возможности решить ее сейчас, считая, что средства решения экологической проблемы найдутся только в условиях экономического подъема. В то же время 16 % населения придерживается мнения, что экологическим благополучием можно пожертвовать ради экономического подъема.

В заключении представлены основные выводы, практические предложения и конкретные рекомендации, намечены перспективы дальнейшего изучения данной проблемы.

1. Новые экологические проблемы, которые детерминированы всеобщей глобализацией, научно-техническим прогрессом, антропогенным воздействием на биологические системы и снижением, в связи с этим, их возможностей к восстановлению, выдвинули новые требования к поведению и мировоззрению членов социума. Во многом это связано с качественными изменениями экосистем и их негативным воздействием на качество жизни населения, а также с интенсификацией темпов воздействия человека на окружающую среду.

2. Экологическое окружение выступает фактором качества жизни, влияя на общее состояние здоровья, репродуктивные возможности населения, эмоциональный и эстетический фон.

3. Современное состояние экологического окружения РТ оценивается экспертами как кризисное. Центральными проблемами являются: неудовлетворительное качество питьевой и грунтовых вод, воздушного бассейна, продуктов питания. Несмотря на наличие официальных республиканских программ по решению этих проблем, экологические вопросы до сих пор кардинально не решены, а

показатели экологических экспертиз указывают на стагнацию в решении этих вопросов.

4. Существует несколько причин сложившейся ситуации. Во-первых, это отсутствие жесткого юридического контроля со стороны государства за деятельностью крупных промышленных предприятий, во-вторых, низкие темпы внедрения инновационных экологических технологий, одобренных в мировой эко-практике, в-третьих, низкий уровень экологической осознанности населения (особенно это присуще жителям городов) и гражданской инициативности.

5. Центральной причиной пассивности населения в этой сфере является несформированность его экологической культуры, связанная с отсутствием адекватной системы всеобщего экологического информирования, образования, воспитания и правовой подготовки.

Необходимо срочное внедрение принципиально новой национальной системы экологического информирования, основанной на принципах системности, комплексности, личностной ориентированности, инновативности, всеобщности, доступности, верифицируемости, актуальности, объективности, независимости; экологического образования (основные его принципы отражены в работе), базой которого станет новая эко-гуманитарная парадигма, и проведение принципиально иной экологической политики, опирающейся не на «упреждающее кризисное видение», а на «конструктивное стратегическое эко-планирование».

Основные положения диссертации изложены в следующих публикациях:

В изданиях, рекомендованных ВАК РФ для публикации результатов научных исследований:

1. Замалетдинова Л.Р. Качество жизни: понятие, структура, значение теории в решении экологической проблемы //Вестник Нижегородского университета им. Н.И.Лобачевского: Серия Социальные науки. – Н.Новгород: ННГУ им.Н.И.Лобачевского, 2008. – № 2. – С. 25-29.

2. Замалетдинова Л.Р. Понятие и структура качества окружающей среды (экосоциологический подход) //Научный журнал «Вестник Чувашского Университета»: Гуманитарные науки. – Чебоксары: Чувашский государственный университет имени И.Н.Ульянова, 2009. – № 1. – С. 183-189.

3. Замалетдинова Л.Р. Состояние экологической среды в Республике Татарстан: воздействие на качество жизни населения //Научно-публицистический журнал «Регионология». – Саранск: НИИ регионологии ГОУВПО «Мордовский государственный университет имени Н.П.Огарева, 2009. – № 2. – С. 326-332.

Публикации в других печатных изданиях:

4. Замалетдинова Л.Р. Качество окружающей среды: понятие, структура //Вопросы социально-гуманитарных исследований. Сборник статей молодых ученых Института экономики и социальных технологий КГЭУ /Под редакцией Н.М.Мухарямова, Ю.Е.Железняковой. – Казань: Казан.гос.энерг.ун-т, 2005. – С. 111-113.

5. Замалетдинова Л.Р. Экология и социальный фактор //Материалы докладов первой Всероссийской молодежной научной конференции «Тинчуринские чтения» /Под общей редакцией д-ра физ.-мат. наук, проф. Ю.Я.Петрушенко. –Т. 1. – Казань: Казан.гос.энерг.ун-т, 2006. – С. 207-208.

6. Замалетдинова Л.Р. Воздействие окружающей среды на качество жизни населения в Республике Татарстан //Материалы докладов II молодежной Международной научной конференции «Тинчуринские чтения» /Под общей редакцией д-ра физ.-мат. наук, проф. Ю.Я.Петрушенко. – Т. 4. – Казань: Казан. гос.энерг.ун-т, 2007. – С. 32-33.

7. Замалетдинова Л.Р. Влияние экологического окружения на качество жизни населения в Татарстане: некоторые результаты конкретно-социологического исследования //Россия: общество, власть, государство (Вторые казанские социологические чтения): материалы Всероссийской науч. конф.; Казань, 22-23 мая 2008 г. – Т. 2. – Казань: Центр инновационных технологий, 2008. – С. 281-285.

8. Замалетдинова Л.Р. Развитие идей взаимозависимости социальных и природных процессов и глобализация //Материалы докладов IV молодежной Международной научной конференции «Тинчуринские чтения» /Под общей редакцией д-ра физ.-мат. наук, проф. Ю.Я.Петрушенко. – Т. 4. – Казань: Казан. гос.энерг.ун-т, 2009. – С. 129-132.

Подписано к печати 27.01.2011 г. Формат 60 х 84 / 16
Гарнитура «Times» Вид печати РОМ Бумага офсетная
Тираж 100 экз. Усл. печ. л. 1,5 Уч.-изд. л. 1,55 Заказ №3997
Типография КГЭУ. 420066, Казань, Красносельская, 51